Planta

Band / Vol. 86 · 1969

Unter Mitwirkung von / In cooperation with

L. Brauner, München
G. Jacobi, Hannover
H. F. Linskens, Nijmegen
P. Sitte, Freiburg

Herausgegeben von / Edited by

E. Bünning, Tübingen
H. Grisebach, Freiburg i. Br.
A. Lang, East Lansing, Mich.
H. Mohr, Freiburg i. Br.
H. Ziegler, Darmstadt

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and other reproduction, is transferred to the publisher

The quotation of registered names, trademarks, etc. in this journal does *not* imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from laws and regulations protecting trademarks, etc. and therefore free for general use

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York
Printed in Germany — Copyright © by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1969

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt Band 86/Contents Vol. 86

Bertsch, A., s. Domes, W. 84
Borecka, H., s. Rudnicki, R., et al. 195
Bünning, E.: Die Bedeutung tagesperiodischer Blattbewegungen für die Präzision der Tageslängenmessung 209
Bukovac, M. J., s. Stösser, R., et al. 151
Carr, N. G., s. Hood, W. 250
Clarkson, D.T., s. Shone, M. G.T., et al. 301
Czygan, F.-Ch., s. Mayer, F. 175
Dahlhelm, H.: Untersuchungen zum Wirkungsmechanismus von Indolyl-3-Essigsäure mit Hilfe von schwerem Wasser 224
Domes, W., und A. Bertsch: CO_2-Gaswechsel amphistomatischer Blätter. 2. Ein Vergleich von diffusivem CO_2-Austausch der beiden Blattepidermen von *Zea mays* mit dem im Porometer gemessenen viscosen Volumfluß . . 84
Dove, L. D.: Phosphate Absorption by Air-Stressed Root Systems 1
Egle, K., s. Fock, H., et al. 77
Feige, B., und W. Simonis: Cholinsulfat in der Flechte *Cladonia convoluta* (Lam.) P. Cout. ("Kurze Mitteilung") 202
Fellenberg, G.: Hemmung der Wurzelneubildung durch saure und neutrale Kernproteine 165
Fletcher, R. A., T. Oegema, and R. F. Horton: Endogenous Gibberellin Levels and Senescence in *Taraxacum officinale* ("Short Communication") 98
Flood, P. R., s. Iversen, T.-H. 295
Fock, H., H. Schaub, W. Hilgenberg und K. Egle: Über den Einfluß niedriger und hoher O_2-Partialdrucke auf den Sauerstoff- und Kohlendioxidumsatz von *Amaranthus* und *Phaseolus* während der Lichtphase 77
Frankland, B., s. Kendrick, R. E. 21
Galling, G.: Einbau von 3H-Uracil in die RNA steriler Anzuchten von *Utricularia stellaris* mit und ohne Rohrzucker ("Kurze Mitteilung") . . . 197
Grill, R., and D. Vince: Photocontrol of Anthocyanin Formation in Turnip Seedlings. VI. Lag Phases 116
Grotha, R., und L. Stange: Ausmaß und räumliche Verteilung der nucleolären RNS-Synthese in Gewebefragmenten von *Riella* nach Blockierung der DNS-Synthese 324
Haapala, H.: Photosynthesis and Starch Metabolism of Chloroplasts during Prolonged Illumination 259
Hagemann, P., s. Wanner, H. 42
Halevy, A. H., s. Rudich, J., et al. 69
Hanke, J., K. M. Hartmann und H. Mohr: Die Wirkung von „Störlicht" auf die Blütenbildung von *Sinapis alba* L. 235
Hartmann, K. M., s. Hanke, J., et al. 235
Hilgenberg, W., s. Fock, H., et al. 77
Hood, W., and N. G. Carr: Association of NAD and NADP Linked Glyceraldehyde-3-phosphate Dehydrogenase in the Blue-green Alga, *Anabaena variabilis* 250
Horton, R. F., s. Fletcher, R. A., et al. 98

Huault, C., s. Weidner, M., et al. 33
Iversen, T.-H., and P. R. Flood: Rod-Shaped Accumulations in Cisternae of the Endoplasmic Reticulum in Root Cells of *Lepidium sativum* Seedlings ("Short Communication") 295
Jackson, W. A., s. Minotti, P. L., et al. 267
Kedar, N., s. Rudich, J., et al. 69
Kendrick, R. E., and B. Frankland: The *in vivo* Properties of *Amaranthus* Phytochrome 21
Kluge, M.: Zur Analyse des CO_2-Austausches von *Bryophyllum*. II. Hemmung des nächtlichen Stärkeabbaus in CO_2 verarmter Atmosphäre 142
Kowallik, W.: Der Einfluß von Licht auf die Atmung von *Chlorella* bei gehemmter Photosynthese 50
Krishnamoorthy, H. N., s. Nanda, K. K., et al. 134
Lata, K., s. Nanda, K. K., et al. 134
Lichtenthaler, H. K., s. Reznik, H., et al. 353
Lohmann, L., s. Weidner, M., et al. 33
Mayer, F., and F.-Ch. Czygan: Änderungen der Ultrastrukturen in den Grünalgen *Ankistrodesmus braunii* und *Chlorella fusca* var. *rubescens* bei Stickstoffmangel 175
Minotti, P. L., D. C. Williams, and W. A. Jackson: The Influence of Ammonium on Nitrate Reduction in Wheat Seedlings 267
Mohr, H., s. Hanke, J., et al. 235
— s. Payer, H. D. 286
— s. Weidner, M., et al. 33
Nanda, K. K., H. N. Krishnamoorthy, K. L. Toky, and K. Lata: Effect of Gibberellins A_3, A_{4+7} and A_{13} and of (—)-Kaurene on Flowering and Extension Growth of *Impatiens balsamine* under Different Photoperiods 134
Oegema, T., s. Fletcher, R. A., et al. 98
Oesch, F.: Die niedermolekularen Kohlenhydrate und Polyole im Cambialsaft der Buche (*Fagus silvatica* L.) und einiger anderer Laubbäume 360
Olson, L. C., s. Soulen, T. K. 205
Payer, H. D.: Untersuchungen zur Kompartimentierung der freien Aminosäure Alanin in den Farnvorkeimen von *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott im Rotlicht und im Blaulicht 103
—, und H. Mohr: Ein spezifischer Einfluß von Blaulicht auf den Einbau von photosynthetisch assimiliertem ^{14}C in das Protein von Farnvorkeimen [*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott] 286
Peveling, E., s. Reznik, H., et al. 353
Phillips, I. D. J.: Auxin-Gibberellin Interaction in Apical Dominance: Experiments with Tall and Dwarf Varieties of Pea and Bean 315
Pieniazek, J., s. Rudnicki, R., et al. 195
Possingham, J. V., and W. Saurer: Changes in Chloroplast Number per Cell during Leaf Development in Spinach 186
Radley, M.: The Effect of the Endosperm on the Formation of Gibberellin by Barley Embryos 218
Rasmussen, H. P., s. Stösser, R., et al. 151
Reznik, H., H. K. Lichtenthaler und E. Peveling: Untersuchungen über den Lipochinon-Pigment-Gehalt und die Struktur der Plastiden von *Neottia nidus-avis* (L.) L. C. Rich. 353
Richter, G.: Chloroplastendifferenzierung in isolierten Wurzeln ("Kurze Mitteilung") 299
Rissland, I., s. Weidner, M., et al. 33

Rudich, J., A. H. Halevy, and N. Kedar: Increase in Femaleness of Three Cucurbits by Treatment with Ethrel, an Ethylene Releasing Compound . 69
Rudnicki, R.: Studies on Abscisic Acid in Apple Seeds 63
— H. Borecka, and J. Pieniazek: Abscisic Acid in *Penicillium italicum* ("Short Communication") 195
Sanderson, J., s. Shone, M. G. T., et al. 301
Saurer, W., s. Possingham, J. V. 186
Schaub, H., s. Fock, H., et al. 77
Schmidt-Clausen, H. J., I. Ziegler und H. Ziegler: Die lichtinduzierte Aktivitätssteigerung der NADP+-abhängigen Glycerinaldehyd-3-phosphat-Dehydrogenase. XI. Die Kinetik der reversiblen Reaktion bei *Lemna gibba* 272
Shone, M. G. T., D. T. Clarkson, and J. Sanderson: The Absorption and Translocation of Sodium by Maize Seedlings 301
Simon, R. D., s. Wolk, C. P. 92
Simonis, W., s. Feige, B. 202
Soulen, T. K., and L. C. Olson: Glutamate Dehydrogenase Activity in Soybean, and the Effect on it of Amino Acids and Growth Substances ("Short Communication") 205
Stange, L., s. Grotha, R. 324
Steiner, A. M.: Dose Response Behaviour for Polarotropism of the Germ Tube of the Liverwort *Sphaerocarpos Donnellii* Aust. 334
— Action Spectrum for Polarotropism of the Germ Tube of the Liverwort *Sphaerocarpos Donnellii* Aust. 343
Stösser, R., H. P. Rasmussen, and M. J. Bukovac: Histochemical Changes in the Developing Abscission Layer in Fruits of *Prunus cerasus* L. . . . 151
Toky, K. L., s. Nanda, K. K., et al. 134
Vince, D., s. Grill, R. 116
Wanner, H., und P. Hagemann: Über den Einfluß von Kinetin auf den Coffeingehalt der Blätter von *Coffea arabica* L. 42
Weidner, M., I. Rissland, L. Lohmann, C. Huault und H. Mohr: Die Regulation der PAL-Aktivität durch Phytochrom in Senfkeimlingen (*Sinapis alba* L.) 33
Williams, D. C., s. Minotti, P. L., et al. 267
Wolk, C. P., and R. D. Simon: Pigments and Lipids of Heterocysts ("Short Communication") 92
Wright, S. T. C.: An Increase in the "Inhibitor-β" Content of Detached Wheat Leaves Following a Period of Wilting 10
Zeevaart, J. A. D.: Gibberellin-Like Substances in *Bryophyllum daigremontianum* and the Distribution and Persistence of Applied Gibberellin A_3 124
Ziegler, H., s. Schmidt-Clausen, H. J., et al. 272
Ziegler, I., s. Schmidt-Clausen, H. J., et al. 272